

# Mortalidad en pacientes geriátricos ingresados en el servicio de medicina

Rafael Pila Pérez<sup>1</sup>  
Adonis Santana<sup>2</sup>  
Rafael Pila Peláez<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Especialista de II Grado en Medicina Interna. Profesor Titular del Instituto Superior de Ciencias Médicas de Camagüey  
<sup>2</sup>Especialista de I Grado en Medicina Interna. Hospital Manuel Ascunce Domenech  
<sup>3</sup>Especialista de II Grado en Medicina Interna. Profesor Instructor del Instituto Superior de Ciencias Médicas de Camagüey Hospital "Manuel Ascunce Domenech" Camagüey Cuba

Correspondencia:  
Rafael Pila Pérez  
General Gómez, 452  
70100 Camagüey  
Cuba

## Resumen

Se realizó un estudio descriptivo con el objetivo de determinar las causas principales de muerte del paciente anciano en el Servicio de Medicina Interna del "Hospital Manuel Ascunce Domenech" de Camagüey, Cuba en el período comprendido del 1 de enero del 2000 al 31 de mayo del 2002.

Hubo un predominio del sexo masculino y del grupo de edades de 75-84 años. Los antecedentes patológicos personales más frecuentes fueron la hipertensión arterial y enfermedades del corazón. Las bronconeumonías, los tumores malignos y las enfermedades cerebrovasculares constituyeron las entidades más frecuentes de ingreso; mientras que la úlcera de estrés, la sepsis urinaria y los trastornos del equilibrio hidroelectrolítico fueron las complicaciones reportadas con mayor frecuencia.

El diagnóstico clínico más sobresaliente al egreso fue la bronconeumonía, seguida de los tumores malignos. Los diagnósticos anatómo-patológicos más importantes fueron la bronconeumonía, cardiosclerosis y los tumores malignos. Existió correlación clínico patológica en el 75,94% de nuestra investigación.

**Palabras clave:** Mortalidad. Geriatria. Medicina Interna.

## Summary

A descriptive study was performed with the aim of determining the main causes of death of an old patient in the Internal Medicine Service at "Manuel Ascunce Domenech" Hospital of Camagüey, Cuba; within the period from January 1st, 2000 to May 31st, 2002.

There was a prevalence of masculine sex and the age group from 75 to 84 years. Personal pathological antecedents most frequent were arterial hypertension and cardiopathies. Bronchopneumonias, malignant tumors and cerebrovascular diseases were the most frequent entities for the admission of patients, while the stress ulcer, urinary sepsis, and hydroelectrolytic equilibrium disorders were the complications reported with higher frequency. The most striking clinical diagnosis at discharge were bronchopneumonia and malignant tumors; and the most important anatomopathological diagnosis were bronchopneumonia, cardiosclerosis and malignant tumors. There was a clinical-pathological correlation in 75,94% of our research.

**Key words:** Mortality. Geriatrics. Internal Medicine.

## Introducción

En la actualidad en varios países del mundo, el estudio de la problemática del anciano constituye un elemento de primordial importancia y aparece como factor decisivo en las investigaciones médicas<sup>1</sup>. El aumento de la edad de las poblaciones tiene consecuencias de índole médicas y económicas que es necesario considerar desde el punto de vista práctico.

A medida que se incrementa la proporción mundial de personas longevas, crece el interés por conocer los límites de la vida humana<sup>2</sup>. El envejecimiento es fenómeno universal, es un proceso de la vida y del ser humano durante el cual ocurren modificaciones biológicas, psicológicas y sociales, que implica cambios celulares, visuales, orgánicos y funcionales.

Un reconocimiento amplio de las alteraciones fisiológicas relacionadas con la edad resulta vital para comprender adecuadamente las enfermedades en los ancianos. Estas alteraciones influyen en la presentación de enfermedades, sus respuestas al tratamiento y las complicaciones que siguen<sup>3,4</sup>.

La preocupación por la salud del anciano se ha reflejado profundamente en los países industrializados en los cuales el desarrollo económico, la disponibilidad de tecnología médica avanzada, el mejoramiento de los servicios sociales y de salud, el desarrollo de los programas de investigaciones médicas, la amplia difusión de los conocimientos médicos sobre la salud y las prácticas sanitarias por parte de grandes contingentes de la población han ocasionado importantes resultados, que se han reflejado en las tasas de natalidad, morbilidad, mortalidad y en el aumento consciente de la esperanza de vida de la población<sup>5</sup>.

En Cuba la atención al anciano es un derecho constitucional y un deber del estado, su carácter gratuito lo hace asequible a todos, antes de 1982 ya existía en Cuba un programa de atención al anciano, debido al envejecimiento de la población, el 12% de los

cubanos tienen 65 años o más, cifra que aumenta, según estimaciones, al 13,4% en el año 2000<sup>6</sup>.

Esto demuestra que en los datos estadísticos del año 1995 el estimado de la población cubana fue de 10.978.148 habitantes, de ellos 992.626 pertenecían a la tercera edad, de los cuales fallecieron 52.512<sup>3,6</sup>.

Es por ello que nos proponemos con esta investigación analizar las principales causas de muerte de la población geriátrica hospitalizada en el Servicio de Medicina Interna de nuestro hospital.

## Material y métodos

### Universo de estudio

Estuvo constituido por la totalidad de pacientes de 65 años y más, que fallecieron y se les practicó necropsia en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Clínico Quirúrgico Docente "Manuel Ascunce Domenech" en Camagüey, en el período correspondiente al primero de enero del 2000 hasta el 31 de mayo del 2002.

### Caracterización de la investigación

Se realiza un estudio descriptivo, transversal, de los pacientes geriátricos que fallecieron en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Clínico Quirúrgico Docente "Manuel Ascunce Domenech" en busca de las principales causas de muerte.

Se excluyeron de la misma los que no tuvieron estudio anatomopatológico y los que fallecieron fuera del servicio.

### Técnica y procedimiento

A través del Departamento de Estadística y Archivos se extrajeron los expedientes clínicos; y del Departamento de Anatomía Patológica los protocolos de necropsias del universo señalado de los cuales fueron tomados los datos y llevados a un modelo de vaciamiento confeccionado al efecto que incluyen edad, sexo, antecedentes patológicos personales, diagnóstico clínico al ingreso, complicaciones, diagnóstico clínico al egreso y diagnóstico anatomopatológico.

El procesamiento estadístico de los datos se realizó mediante el sistema EPINFO con el que se determinó la distribución porcentual y se efectuó además la prueba de hipótesis de diferencia de proporciones

empleando el sistema MICROSTAT. Se consideró como significativo un valor de  $P < 0,05$ .

### Control semántico

Se consideró paciente geriátrico aquel cuya edad era de 65 y más años<sup>6</sup>.

- *Enfermedades del corazón*: se consideraron como tales, la taquicardia isquémica y el síndrome de insuficiencia cardíaca de cualquier variedad etiológica, recogida como antecedente patológico personal o como complicación.
- *Complicaciones*: aquellas enfermedades que aparecieron durante el ingreso del paciente.
- *Diagnóstico anatomopatológico*: se tuvieron en cuenta la causa directa de muerte y la causa básica de muerte informada en el protocolo de necropsia.
- *Bronconeumonía nosocomial*: las bronconeumonías que aparecieron durante el ingreso, en el hospitalizado<sup>7</sup>.
- *Úlcera estrés*: las que se encontraron en los pacientes fallecidos en el transcurso de su ingreso hasta la muerte, por estudio histopatológico.

## Resultados

El mayor número de pacientes, ya fueran masculinos o femeninos, se presentaron con mayor frecuencia entre los 75-84 años, con un total de 84 pacientes (39,62%), seguido de las edades de 65-74 años con 57 (26,88%). Entre los 85-94 años encontramos 53 fallecidos (25,01%). En total, de los 212 pacientes fallecidos en este período, 141 (66,51%) eran del sexo masculino, mientras que solamente 71 (33,49%) eran femeninos.

La hipertensión arterial en 56 casos (26,41%) fue el antecedente de mayor importancia en esta serie; seguida de otras enfermedades del corazón en 51 (24,05%). Otros antecedentes patológicos personales de interés fueron la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y la diabetes mellitus con 21,69% y 12,26% respectivamente. En 28 casos (13,10%) no se recogieron antecedentes patológicos personales (Tabla 1).

En la Tabla 2 apreciamos la distribución de fallecidos según el diagnóstico clínico al ingreso, siendo de mayor incidencia la bronconeumonía en 114 (53,77%), seguida de los tumores malignos de diferentes localizaciones en 49 (23,11%) y la enferme-

dad cerebrovascular hemorrágica e isquémica en 36 (16,98%). La insuficiencia cardíaca se presentó en 27 oportunidades (12,73%).

Las complicaciones mayormente observadas en esta investigación fueron las úlceras de estrés en 56 (26,21%), seguida de las infecciones urinarias en 50 pacientes (23,58%), los cuales estuvieron asociados a manipulaciones y a uropatías obstructivas. Fue llamativo que el 25% de las complicaciones (53 pacientes) se presentaron por sangramientos digestivos, obstrucción intestinal, insuficiencia renal aguda y crónica, etc. (Tabla 3).

En la Tabla 4 se señala que en el diagnóstico clínico al egreso el mayor número de fallecidos fue representado por las bronconeumonías en 123 enfermos (58,01%), seguido por los tumores malignos en 35 (16,50%). Otras causas importantes de muerte fueron la cardiopatía isquémica aguda y la enfermedad

cerebrovascular con 16,03% y 11,79% respectivamente.

En el estudio anatomopatológico de nuestra serie la bronconeumonía constituyó el hallazgo fundamental en 119 pacientes (56,13%), seguida de la cardioesclerosis en 74 (34,90%). Los tumores malignos y la tráqueobronquitis se presentaron por igual en 38 fallecidos (17,92%). Otras entidades de importancia fueron las enfermedades cerebrovasculares y el infarto agudo del miocardio en el 13,67% y el 8,49% respectivamente. Otros procesos reportados fueron las úlceras de estrés, cirrosis hepática, insuficiencia renal y otras entidades, las cuales representaron el 25,47% (Tabla 5).

Por último debemos referir que, de los 212 casos fallecidos en este período, hubo correlación clínica patológica en 161 (75,94%), no ocurriendo en 51 (24,06%).

*Tabla 1.  
Distribución de fallecidos  
según los antecedentes  
patológicos personales*

Antecedentes patológicos personales	Número	%
Hipertensión arterial	56	26,41
Enfermos del corazón	51	24,05
EPOC	46	21,69
Diabetes mellitus	26	12,26
Enfermedad cerebrovascular	18	8,49
Otros	36	16,98
Sin antecedentes	28	13,20

Fuente: Expedientes clínicos. Nota: Puede coincidir más de un antecedente en un mismo paciente. N=212 (total de fallecidos)

*Tabla 2.  
Distribución de fallecidos  
según diagnóstico clínico  
al ingreso*

Diagnóstico clínico ingreso	Número	%
Bronconeumonía	114	53,77
Tumores malignos	49	23,11
Enfermedad cerebrovascular	36	16,98
Insuficiencia cardíaca	27	12,73
Enterocolitis infecciosas	17	8,01
Diabetes mellitus	13	6,13
Cardiopatía isquémica aguda	10	4,71
Hipertensión arterial	9	4,24
Otros diagnósticos	46	21,69

Fuente: Expedientes clínicos. Nota: Puede coincidir más de un diagnóstico en un mismo paciente. N=212 (total de fallecidos)

*Tabla 3.  
Distribución de fallecidos  
según complicaciones*

Complicaciones	Número	%
Úlcera de estrés	56	26,41
Infección urinaria	50	23,58
Trastornos del equilibrio hidroelectrolítico	22	10,37
Bronconeumonía	19	8,96
Enfermedades del corazón	16	7,54
Úlcera por presión	10	4,71
Otros	53	25,00

Fuente: Expedientes clínicos. Nota: Pueden coincidir varias complicaciones en un mismo paciente

## Discusión

En la distribución de nuestros fallecidos según la edad y el sexo podemos apreciar que de 212 pacientes, 141 pertenecían al sexo masculino mientras que 71 eran del sexo femenino. Estos resultados coinciden con lo reportado por Reyes y Huerta<sup>1</sup> en un estudio realizado, pero con un universo mayor; sin embargo Carsoni y Lima<sup>4</sup> encontraron un predominio en las mujeres. En cuanto a las edades, resultó más numeroso el grupo entre 75-84 años, con 84 fallecidos (39,62%), seguido por el grupo de 65-74 años. Estos resultados son similares a los de Carsoni y Lima<sup>4</sup> y a los de Eliopoulos<sup>8</sup>.

En los antecedentes patológicos personales se pudo observar un predominio de las enfermedades crónicas no transmisibles como enfermedades del corazón, hipertensión arterial, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y cerebrovascular, lo cual coincide con los resultados de otros autores<sup>9</sup>.

Las enfermedades del corazón en general, cada vez se hacen más frecuentes y se reporta una alta prevalencia de la misma, por varios autores<sup>10,11</sup>. En este estudio resultaron ser las enfermedades previas que más afectaron al total de fallecidos. La hipertensión arterial constituye un problema serio y factor de riesgo establecido para otras enfermedades con un significado predominante en la mortalidad para enfermedades cardiovasculares y para enfermedades cerebrovasculares con una alta prevalencia después de los 65 años<sup>6-8,12</sup>.

La EPOC es una enfermedad de alta prevalencia en nuestro medio lo cual tiene relación estrechamente con el mal hábito de fumar<sup>1,5,7</sup>.

La diabetes mellitus es una entidad de alta prevalencia que ha aumentado en los últimos años considerándose también como causa de alto índice de morbilidad-mortalidad<sup>6,13</sup>.

En este trabajo no encontramos ninguna enfermedad previa, en 28 expedientes clínicos, lo que puede estar relacionado con deficiencias en la confección de la historia clínica, por las dificultades que representaron para ello las características particulares de este grupo de pacientes y el estado de salud de los mismos cuando acuden a nuestro hospital.

Al ingreso, el mayor número de casos de nuestra serie estuvo representado fundamentalmente por la bronconeumonía (53,77%), lo que coincide con los resultados de otras series<sup>9,14</sup>.

Forbes y Hirdes<sup>15</sup>, en un trabajo realizado en el Canadá, señalaron que los tumores malignos aumentan con la edad, sobre todo en aquellos países donde han desaparecido las enfermedades infecto-contagiosas.

Las enfermedades cerebrovasculares ocuparon el tercer lugar estadísticamente en nuestra serie, lo que coincide con lo reportado por otros autores<sup>16,17</sup>, sin embargo, en otros trabajos se reporta a la insuficiencia coronaria como la causa más frecuente de hospitalización en ancianos<sup>4,10</sup>.

Diagnóstico Clínico al Egreso	Número	%
Bronconeumonía	123	58,01
Tumores malignos	35	16,50
Cardiopatía isquémica aguda	34	16,03
Enfermedad cerebrovascular	25	11,79
Enterocolitis bacteriana	19	8,96
Insuficiencia cardíaca	15	7,07
Diabetes mellitus	14	6,60
Otros diagnósticos	40	18,86

Fuente: Expedientes clínicos. Nota: Puede coincidir más de un diagnóstico en un mismo paciente. N=212 (total de fallecidos)

Tabla 4.  
Distribución de fallecidos según diagnóstico clínico al egreso

Diagnóstico Anatomopatológico	Número	%
Bronconeumonía	119	56,13
Cardioesclerosis	74	34,90
Tumores malignos	38	17,92
Traqueobronquitis	38	17,92
Enfermedad cardiovascular	29	13,67
Infarto agudo del miocardio	18	8,49
Otros diagnósticos	54	25,47

Fuente: Protocolos de necropsia. Nota: Puede coincidir más de un diagnóstico en un mismo paciente. N=212 (total de fallecidos)

Tabla 5.  
Distribución de fallecidos según diagnósticos anatomopatológicos

La úlcera de alarma, en inglés úlcera de estrés, se ha aplicado a síndromes clínicos y lesiones patológicas tan diversas que algunos autores creen que debieron abandonarse<sup>18</sup>. En un estudio realizado en Seattle<sup>19</sup>, fueron reportados 42 casos con esta entidad, mientras que en Cleveland<sup>20</sup>, en un estudio similar, fueron reportados 62 pacientes. En Noruega y Dinamarca, en un trabajo realizado por Dalgaard<sup>18</sup> sobre 4317 autopsias consecutivas se reportó 385 casos. Nosotros en este trabajo hemos encontrado 56 fallecidos (26,51%), todos ellos con úlceras agudas, ya que en ocasiones pueden reportarse úlceras crónicas.

Dibari, *et al.*<sup>11</sup> reportaron en pacientes con procesos graves no solamente alteraciones cardiopulmonares y señalaron igualmente a las úlceras de estrés como un hallazgo no tan infrecuente a esa edad, como es reportado en la literatura<sup>16</sup>.

Siguen en orden de frecuencia las infecciones urinarias como complicaciones importantes de esta investigación (23,58%). Ross, Shua - Haim y Bia<sup>16,21</sup>, en un estudio en pacientes geriátricos, encontraron afectaciones genitourinarias de importancia, como síndrome nefrítico e infecciones urinarias, las cuales estaban condicionadas en nuestro caso por el empleo de sondas vesicales, el encamamiento y las uropatías obstructivas. Hussain, *et al.*<sup>22</sup>, en un estudio sobre 436 pacientes encontraron que el sitio de mayor frecuencia de infecciones fue en los pulmones y en el tracto genitourinario, igual que lo reportado por nosotros en este trabajo.

La principal complicación en esta serie fue la bronconeumonía en el 26,42%. Dentro de otras enfermedades respiratorias que son reportadas en otros países del mundo, fundamentalmente en los Estados Unidos, está la tuberculosis<sup>23</sup>. La bronconeumonía forma parte de las infecciones nosocomiales predominantes en todos los estudios<sup>12,24</sup>.

Los trastornos del equilibrio hidroelectrolítico fueron encontrados por nosotros en el 10,37% de los casos, lo que coincide con el reporte de Carsoni y Lima<sup>4</sup>, los cuales señalaron que la deshidratación fue la principal complicación en los ancianos hospitalizados.

Orlando<sup>25</sup>, en su estudio, señala que la úlcera por presión es una de las complicaciones mayores de la población geriátrica ingresada y es debido al gran riesgo para las infecciones y resistencia a los antimicrobianos, lo cual debe ser vigilado por todos los médicos.

La bronconeumonía constituye la principal causa de los fallecidos según el diagnóstico clínico al egreso, con 123 (58,01%), el momento de este aumento

relacionado con las complicaciones se debe a la aparición de bronconeumonía nosocomiales como complicaciones de la enfermedad, por lo cual ingresaron estos pacientes, como ha sido demostrado por Jiménez, *et al.*<sup>26</sup> y por Naughton y Mylotte<sup>27</sup>. Niederman<sup>28</sup> señala que la neumonía adquirida en la comunidad causa una elevada morbilidad en el anciano y que requiere hospitalización de urgencia como ha sido reportado por Mc Murtry y Rosenthal<sup>29</sup>.

Heflin y Cohen<sup>30</sup> señalan que los procesos malignos son complicaciones de valor, dada la frecuencia de estos procesos en la ancianidad, lo cual ha sido reportado por nosotros como segunda causa de los pacientes fallecidos en esta serie y señalado por Desai, *et al.*<sup>31</sup> en una misma relación que la nuestra.

La insuficiencia cardíaca y las enfermedades cerebrovasculares presentan alta frecuencia y pronósticos desfavorables al cabo de 6 años de evolución, ya que presentan un 80% de mortalidad<sup>26</sup>.

Las enterocolitis infecciosas son una causa de fallecimiento que asociado a diabetes mellitus y a otros procesos hacen que los pacientes tengan mayor porcentaje de mortalidad, como lo describieron Ross y Shua-Haim<sup>16</sup>.

El diagnóstico anatomopatológico realizado a todos los pacientes, presentó a la bronconeumonía como la principal causa en 119 fallecidos (56,13%), lo que es estadísticamente significativo con respecto a otras entidades. Estos datos coinciden con lo reportado en la literatura<sup>7,13,14,28</sup>.

La cardioesclerosis fue el segundo diagnóstico anatomopatológico de importancia, lo cual está relacionado con el resto de las enfermedades cardíacas como cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca, etc. Schoew<sup>32</sup> plantea que, aunque son frecuentes los cambios morfológicos en el corazón de los ancianos, en sólo una minoría se asocian a disfunción cardíaca clínica.

## Conclusiones

1. Predominó el sexo masculino y el grupo de 75-84 años de edad, además, el grupo de 65-74 años tuvo una frecuencia elevada, aunque menor que la anterior.
2. Los antecedentes patológicos personales reportados con mayor frecuencia fueron la hipertensión arterial y las enfermedades del corazón.
3. La bronconeumonía, los tumores malignos, las enfermedades cerebrovasculares y la insuficien-

cia cardíaca constituyeron las enfermedades por las que más ingresaron los fallecidos.

4. Las complicaciones que se reportaron con mayor frecuencia fueron las úlceras de estrés, las infecciones urinarias, los trastornos del equilibrio hidroelectrolítico y las bronconeumonías.
5. Las bronconeumonías, los tumores malignos, la cardiopatía isquémica aguda y las enfermedades cerebrovasculares representan las enfermedades que más se diagnosticaron al fallecer los pacientes.
6. Los diagnósticos anatomopatológicos más significativos fueron la bronconeumonía, la cardioesclerosis y los tumores malignos.
7. Encontramos una correlación clínico patológica en el 75,94% de los fallecidos.

## Bibliografía

1. Reyes T, Huerta C. Morbilidad y mortalidad en Medicina Interna. *Rev Cub Med* 1996;35:99-105.
2. Arzola Pérez E. La atención del adulto mayor. Un desafío para los 90'. División de Promoción de la Salud. *OPS* 1994;31:3-8.
3. Prieto Ramos O. Para dar más vida a sus años. *Avances Médicos de Cuba* 1995;3:28-30.
4. Carsoni M, Lima C. Analysis of clinical in patients in Intern Medicine Ward. *Rev Assoc Med Bras* 1995; 41:227-32.
5. Zulueta T. Aspectos nutricionales a desarrollar por el médico de la familia para contribuir en prevención y tratamiento efectivo de las enfermedades crónicas no transmisibles. *Rev Cub Med Gral Int* 1992;8:229-59.
6. Prieto Ramos O. *Temas de Gerontología*. La Habana: Ed Científico-Técnico, 1996;75-80.
7. Quintana M. Morbilidad y mortalidad del paciente geriátrico hospitalizado. Estudio de un semestre en el Servicio de Medicina Interna. *Rev Cub Med* 1998;27:11-23.
8. Eliopaulos C. *Gerontological nursing*. 1 ed. Philadelphia, USA: JB Lippincot, 1993 pp 3-15.
9. Hansen F, Poulsen H, Sorensen K. A model of regular geriatric follow-up by home visits to selected patients from a geriatric ward: a randomized controlled trial. *Aging* 1997;7:202-6.
10. Gorres S, Meir B. The epidemiology of stroke. *Gerontol* 1996;26:482-93.
11. Dibari M, Chiaroni M, Fumagarli S, Boncivelli L, Tarantini F, Ungar Marini M *et al*. Cardio pulmonary resuscitation of older in hospital patients: in medical efficacy and long - term outcome. *Crit Care Med* 2000; 28:2320-5.
12. Marin P. The situation of the elderly in Chile. *Rev Med Chil* 1998;125:1207-12.
13. Veda K. Longitudinal studies in Geriatric Medicine. *Nippon Ronen Igakkai Zasshi* 1999;35:343-52.
14. Puisieux F, Defrennes R, Solomes G, Dewally P. Incidence and consequences of nosocomial infection in a geriatric short stay department. *Presse Med* 1997; 26:1708-13.
15. Forbes W, Hirdes J. The relationship between ageing and disease: geriatric ideology and myths of senility. *J Am Geriatr Soc* 1997;41:1267-71.
16. Ross J, Shua - Haim J. Geriatrics photoquis hipertensive cardiovascular disease. *Geriatrics* 1998;53:28-73.
17. Barrick C, Karuza J, Lerrit J. Impacting quality: assessment of hospital - based geriatric Acute Care Unit. *Am J Med Quac* 1999;14:133-7.
18. Dalgaard J. Cerebral lesions as a cause of peptic ulceration. *Proc Congress of Gastroenterol* 1989;1: 387-9.
19. Fletcher D, Harkins A. Acute peptic ulcer: a complication of mayor surgery - stress of trauma. *Surgery* 1984;56: 212-9.
20. Woldman E. Acute ulcers of the upper gastro intestinal tract. *JAMA* 1993;94:1426-9.
21. Bia M. Griatric issues in renal transplantation. *Geriatr Nephrol Urol* 1999;9:109-13.
22. Hussain M, Oppenheim B, O'Neill P, Trembath C, Morris J, Horan M. Prospective survey of the incidence risk factors and outcome of hospital - acquiered infections in the elderly. *J Hosp Infect* 1997;32:117-26.
23. Rajagopalan S, Yoshikawa T. Tuberculosis in long - term care facilities. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2000; 21:611-5.
24. Medrano Gargue F, Solís Gancia J, Gonceariz Garcias T, Solera Santos J. Procesos respiratorios en la comunidad. *Rev Clin Esp* 2001;201:65-8.
25. Orlando P. Pressure ulcer management in the geriatric patient. *Ann Pharmacother* 1999;32:1221-7.
26. Jiménez Ramos O, Conde Martell A, Marchena Gómez J, Pavón Manzo J, Dávila Quintana C, Barber Pérez P. Prognostic factors of mortality in elderly patients in emergency department. *Ann Med Int* 2000;17:421-6.
27. Naughton B, Mylotte J. Treatment guideline for nursing home - acquiered practice based on community practice. *J Geriatr Soc* 2000;48:95-6.
28. Niederman M. *Nosocomial pneumonia in the elderly. In Respiratory Infections in the Elderly*. New York: Raven Press, 1992;207-37.
29. Mc Murtry C, Rosenthal A. Predictors of two year mortality among older male veterans of geriatric rehabilitation unit. *J Am Geriatr Soc* 1999;43:1123-6.
30. Heflin M, Cohen H. Cancer screening in the elderly. *Hosp Pract* 2001;15:61-9.

31. Desai M, Zhana P, Hennessy CH. Survivance for morbidity and mortality among older adults in United States, 1995-1996. *Mortality CDCSUM* 1999;48: 7-25.
32. Schoew P. El corazón. En: Robbins. *Patología Estructural y Funcional*. 6ta Ed, Cotran R, Human V, Collins T (eds), Ed McGraw Hill Interamericana de España 2000;573-6.